# Nymphaeaceae africanae.

Von

**Ernst Gilg.**

In den zusammenfassenden Literaturberichten und Floren des tropischen Afrika[1]) wurden bis vor kurzem nur zwei Arten der Gattung *Nymphaea* aufgeführt, Vertreter zweier verschiedener Sektionen der Gattung, *N. lotus* L. (Sect. *Lotos*) und *N. coerulea* Sav. (meist *N. stellata* Willd. genannt, Sect. *Brachyceras*), die sich natürlich nach den Sektionsmerkmalen scharf von einander trennen ließen.

Im Jahre 1903 führte ich jedoch gelegentlich der Bearbeitung der von Herrn Baum im Kunene-Sambesi-Gebiet gesammelten Pflanzen[2]) schon aus: »... es wäre widersinnig, diese verschiedenen Exemplare (von *Nymphaea*, aus der Verwandtschaft von *N. coerulea* Sav.), welche Herr Baum sämtlich aus demselben Gebiete sammelte und die alle von einander ganz außerordentlich abweichen, zu einer und derselben Art ziehen zu wollen, auch wenn sich sogen. Übergangsformen finden sollten. Sehr viele dieser vermeintlichen Übergangsformen dürften nichts anderes sein als natürliche Bastarde, welche sich in der Freiheit sicher ebenso leicht bilden wie in der Kultur. Auch das übrige sehr umfangreiche und gut konservierte Material von *Nymphaea*, welches mir aus dem tropischen Afrika vorliegt, bestätigt mich in der Ansicht, daß eine ganze Anzahl von Arten auseinanderzuhalten sein wird, weniger solche aus der Verwandtschaft von *N. lotus* L. als von *N. coerulea* Sav. und *N. capensis* Thbg. Eine genauere monographische Bearbeitung der afrikanischen Nymphaeen behalte ich mir für später vor.« Ich hatte damals schon eine vorläufige Revision des im Kgl. Botanischen Museum zu Berlin aufbewahrten Materials von *Nymphaea* aus dem tropischen Afrika vorgenommen; es gelangten jedoch nur zwei Arten zur Veröffentlichung, *N. sulphurea* Gilg und *N. Stuhlmannii* Schwfth. et Gilg, beide durch gelbe Blüten ausgezeichnet, während die

1) Vergl. z. B. Oliver, Fl. trop. Afr. I. 52; Durand et Schinz, Consp. Fl. Afr. I. 55.
2) H. Baum, Kunene-Sambesi-Expedition p. 234.

Gesamtbearbeitung infolge anderer dringenderer Arbeiten verschoben werden mußte.

Inzwischen sind kurz nach einander zwei Monographien der Gattung *Nymphaea* veröffentlicht worden [1]). Beide basieren in erster Linie auf dem umfassenden Material des Kgl. Botanischen Museums zu Berlin, das die Herbarien der beiden bedeutendsten Monographen der Familie, Lehmann und Caspary, enthält, in dem kaum ein Original der früher beschriebenen Arten fehlt und das sich besonders in neuerer Zeit durch fortgesetzte Neueingänge, hauptsächlich aus dem tropischen Afrika, sehr stark vermehrt hat.

Conard führt folgende Arten von *Nymphaea* aus dem tropischen Afrika auf:

Sect. *Brachyceras* Casp.

*N. coerulea* Sav., *N. micrantha* Guill. et Perr., *N. Heudelotii* Planch., *N. ovalifolia* Conard, *N. calliantha* Conard, *N. capensis* Thbg., *N. sulphurea* Gilg, *N. Stuhlmannii* Schwfth. et Gilg.

Sect. *Lotos* DC.

*N. lotus* L., *N. Zenkeri* Gilg.

In der Bearbeitung von Henkel, Rehnelt und Dittmann werden dieselben Arten aufgeführt; neu genannt werden nur *N. Reichardiana* F. Hoffm. (von Conard übersehen), *N. zanzibariensis* Casp. (von Conard als Varietät von *N. capensis* Thbg. aufgefaßt), *N. Baumii* Rehn. et Henkel (von Conard *N. Heudelotii* Planch. var. *nana* Conard genannt).

Beide Monographien sind zweifellos für die Kenntnis der Gattung *Nymphaea* von großer Wichtigkeit.

Conard war der erste, der, die vorhergehende Literatur vollständig zusammenstellend und ausnützend, durch eingehende Studien an lebendem Material und durch Vergleich sämtlicher wichtigen Herbarien ein Gesamtbild von dem Aufbau und der Gliederung dieser Gattung gab; von seiner Monographie wird jeder folgende Bearbeiter in erster Linie ausgehen müssen. Nur bezüglich der afrikanischen Arten von *Nymphaea* ist Conards Arbeit nicht ganz befriedigend: niemand wird sich z. B. aus seiner Monographie ein zutreffendes Bild von der pflanzengeographischen Verbreitung der beiden »großen« Arten *N. capensis* und *N. coerulea* machen können. Die neuen Arten, die Conard aus dem tropischen Afrika veröffentlicht, beruhen sämtlich auf dem Material des Berliner Museums; und doch wird jeder, der das Gesamtmaterial überblickt, das Gefühl haben, daß dieser Autor nur einige charakteristische Arten herausgegriffen und publiziert hat, während andere ebenso ausgezeichnete Typen unberücksichtigt geblieben sind.

---

1) Conard, Waterlilies, a monograph of the genus Nymphaea. — Washington 1905.

Henkel, Rehnelt und Dittmann, Buch der Nymphaeaceen oder Seerosengewächse. — Darmstadt 1907.

Die Bearbeitung der Gattung *Nymphaea* durch Henkel, Rehnelt und Dittmann ist von ganz anderem Standpunkt unternommen als die von Conard. Man findet in ihr ausgezeichnete Angaben über die Kulturbedingungen der Nymphaeaceen; manche Arten, die bisher nur sehr unvollkommen bekannt waren, werden auf Grund lebenden Materials scharf charakterisiert oder von anderen Spezies, mit denen sie bis dahin zusammengeworfen worden waren, abgetrennt. Aber auch hier ist keine kritische Aufarbeitung des Gesamtmaterials erfolgt, die Literaturangaben wurden nicht genügend geprüft, und die Verbreitungsgebiete sind teils unvollständig, teils fehlerhaft angegeben und infolge zahlloser Druckfehler kaum benutzbar.

Trotz dieser vorliegenden Monographien war es demnach eine Notwendigkeit, eine Neubearbeitung der afrikanischen Nymphaeen vorzunehmen. Eine solche wäre noch vor wenigen Jahren kaum durchzuführen gewesen. Eine sichere Identifizierung und Unterscheidung von *Nymphaea*-Arten in getrocknetem Zustande ist nur dann möglich, wenn tadellos präpariertes und reichlich gesammeltes Material vorliegt, das alle Verhältnisse in einwandsfreier Weise zu prüfen gestattet. Ein solches Material fehlte, wenn wir von den Exemplaren der Schweinfurthschen Sammlung absehen, bis vor kurzem aus dem tropischen Afrika in den Herbarien vollständig. Erst im Laufe der letzten 10 Jahre gelangten die wundervoll präparierten Sammlungen von Baum (Kunene-Sambesigebiet), Wilms (Transvaal), Busse (südl. Deutsch-Ostafrika), Mildbraed (Zentralafrikanisches Seengebiet) und manchem anderen zur Bearbeitung; sie zeigten auf den ersten Blick, daß Afrika viel reicher an Nymphaeen ist, als man früher angenommen hatte; sie gestatteten erst eine sichere Artunterscheidung und an sie ließen sich dann die unvollständigen Materialien mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit anknüpfen.

Bei der im folgenden niedergelegten Bearbeitung hat mir Herr R. Muschler sehr wertvolle Hilfe geleistet, für die ich ihm zu großem Danke verpflichtet bin. Er hatte selbst im gesamten nördlichen Nilgebiet mit besonderer Aufmerksamkeit die dort vorkommenden Nymphaeen gesammelt und Beobachtungen über die Variabilitätsgrenzen der besonders kritischen *N. coerulea* Sav. angestellt, welche sich für die folgende Gruppierung der afrikanischen Nymphaeen von großer Wichtigkeit erwiesen.

---

## Nymphaea L.

### Sect. Brachyceras Casp.

Antherarum connectivo ultra loculos ± longe elongato, dilatato, plerumque colorato.

A. Flores flavi vel sulphurei.

a. Flores 4—7 cm diam. Folia subtus laevia, i. e. nervi vix conspicui . . . . . . . . . . . . . . 1. *N. sulphurea* Gilg.

b. Flores 10—15 cm diam. Folia subtus nervis alte prominentibus reticulatis notata . . . . . . . . 2. *N. Stuhlmannii* Schwfth. [et Gilg

B. Flores haud flavi vel sulphurei, i. e. coerulei, cyanei, purpurei vel albi.

a. Folia vivipara, i. e. ad petioli insertionem plantulas producentia . . . . . . . . . . . . . . . 3. *N. micrantha* Guill. et [Perr.

b. Folia haud vivipara.

α. Folia elliptica usque elliptico-sagittata. . . . 4. *N. ovalifolia* Conard

β. Folia ovata usque orbicularia.

I. Folia plerumque integra edentata, sed saepius obsolete, rarius manifeste sinuata. Stamina numquam usque ad 100, plerumque multo parciora (20; 50—80).

1. Foliorum lobi ad basin ± rotundati. Folia floresque parvi (folia 3—5 cm diam., flores 2—5 cm diam.). Petala 5—12 tantum . 5. *N. Heudelotii* Planch.

2. Foliorum lobi ad basin acuti vel acutiusculi. Folia floresque majusculi, quam in specie praecedente manifeste majores.

† Petala cr. 10—12.

× Stamina exteriora petalorum dimidium longit. aequantia.

○ Foliorum lobi sese obtegentes vel sese approximati. Petala cr. 1 cm lata, alba vel coerulescentia . . 6. *N. maculata* Sch. et Th.

○○ Foliorum lobi plerumque late patentes. Petala 0,3—0,7 cm lata, rosea. . . . . . . . . . 7. *N. Muschleriana* Gilg

×× Stamina exteriora petalorum cr. 3/4 longit. aequantia . . . . . . . . . 8. *N. calliantha* Conard

†† Petala cr. 17—25.

× Stamina exteriora petalorum dimidium longit. aequantia. Folia floresque magni vel maximi.

○ Foliorum nervi venaeque anastomosantes valde elati. Folia integra, orbicularia vel suborbicularia.

* Sepala manifeste purpureomarginata. Antherarum caudices acuti, cyanei . . . . . 9. *N. magnifica* Gilg

** Sepala emarginata, maculata. Antherarum caudices flavi, obtusi . . . . . . . . . . 10. *N. spectabilis* Gilg

○○ Foliorum nervi haud vel parum prominentes. Folia margine manifeste undulata, ovata vel subovata . . . . 11. *N. nubica* Lehm.

×× Stamina exteriora petalorum cr. 3/4 longit. aequantia. Flores foliaque plerumque manifeste minores.

○ Petala cr. 24—25, apice rotundata . . . . . . . . . . . . . 12. *N. Engleri* Gilg

○○ Petala usque ad 20, apicem versus sensim angustata acutaque.

* Sepala ad marginem brunneo-purpureo-marginata. Flores cyanei usque purpurei. Folia magna, cr. 20—30 cm diam. 13. *N. Mildbraedii* Gilg

** Sepala maculata vel emaculata, numquam marginata. Flores coerulescentes usque albidi. Folia ± ovata, 15—25 cm longa, 10—20 cm lata 14. *N. coerulea* Sav.

II. Folia dentata vel profunde sinuata, raro integra subintegrave. Stamina semper ultra 100, saepius ultra 200, dense conferta.

1. Foliorum lobi rotundati vel subrotundati vel acuti, numquam caudati . . . . . . 15. *N. capensis* Thbg.

2. Foliorum lobi semper manifeste acute caudati.

† Petala angusta, cr. 1 cm lata, apice acuta. Foliorum nervi subtus laxe reticulati.

○ Folia subtus glaberrima, acute dentata . . . . . . . . . . . . . . . 16. *N. Petersiana* Klotzsch

○○ Folia subtus (ita ut petioli), praesertim ad nervos, densiuscule pilosa, dentibus acutissimis elongatis . . . 17. *N. Reichardiana* F. Hoffm.

†† Petala dilatata, 2—2,5 cm lata, apice rotundata. Foliorum nervi subtus angustissime elevatim reticulati . . . . . 18. *N. calophylla* Gilg

1. **N. sulphurea** Gilg in Baum, Kunene-Sambesi-Expedition (1903) p. 235; Conard, Waterlilies, p. 162; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 61.

Kunene-Sambesi-Gebiet: in der Nähe des Kuebe, in einem Bache, welcher in einem Sumpfe entspringt und in den Kuebe mündet, nicht im Kuebe selbst, 1150 m ü. M. (Baum n. 325. — Blühend im Oktober), am linken Longa-Ufer bei der Imballa, Minnesera, 1250 m ü. M., in flachen, sumpfigen Gräben (Baum n. 657. — Blühend im Januar).

2. **N. Stuhlmannii** Schwfth. et Gilg in Baum, Kunene-Sambesi-Expedition (1903) p. 236; Conard, Waterlilies, p. 161; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 61.

*N. lotus* var. *Stuhlmannii* Engler, Pflanzenwelt Ostafr. C (1895) p. 178.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Unjamwesi, Gunda mkali bei Bibisande, in einem Teiche, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 410. — Blühend im Juli).

Conard gibt eine Abbildung dieser prächtigen Pflanze (p. 162, f. 62), welche an der Basis abgerundete Blattlappen zeigt. Diese Abbildung wurde nach dem stark verletzten Exemplare des Berliner Herbariums angefertigt. Das Material des Schweinfurtschen Herbariums zeigt jedoch, daß die Blattlappen stark zugespitzt auslaufen.

3. N. micrantha Guill. et Perr. Fl. Senegamb. (1830) p. 16; Conard, Waterlilies, p. 146, cum synonymis; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 58.

Makaronesisches Übergangsgebiet: Cap Verde (Herb. Berol.).

Oberguinea: (Thonning), bei Grand Bassa, Liberia (Dinklage n. 2121. — Blühend im September).

Gabun: Eliva Sonanga, Cap Lopez, am Ufer (Buchholz).

Ghasalquellengebiet: Land der Bongo, Kulongo, im Bache (Schweinfurth n. 2684. — Blühend im November).

Im vorstehenden wurden die Standorte aufgeführt, von denen sich Belegexemplare im Berliner Herbarium finden. Conard (l. c. 147) führt als Standorte außerdem noch auf: Senegambien, Sierra Leone, British Betschuanaland.

Es ist nicht ganz sicher, ob die sämtlichen zu *N. micrantha* gestellten Exemplare auch wirklich zu dieser Art gehören. Für alle ist zwar die auffallende Viviparie des Blattes gemeinsam, doch ist die Verschiedenheit zwischen den mir vorliegenden Exemplaren in der Form und Größe des Blattes und der Ausgestaltung und Größe der Blüte eine so auffällige, daß vielleicht später, wenn genügendes Material vorliegt, mehrere Arten unterschieden werden müssen.

4. N. ovalifolia Conard, Waterlilies, p. 150; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 54.

*N. stellata* F. Hoffm. Beitr. Kenntn. Flora Zentral-Ostafrika (1889) p. 8 — non Willd.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Unjanjembe, im Ugalla- und Wala-Fluß (Böhm n. 92. — Blühend im März; Stuhlmann n. 481. — Blühend im Juli).

Henkel, Rehnelt und Dittmann (l. c. p. 54) bemängeln das Aufstellen dieser Art durch Conard. Ich halte sie jedoch für ganz ausgezeichnet charakterisiert, sowohl durch Blatt- als auch durch Blütenverhältnisse.

5. N. Heudelotii Planch. in Ann. Sc. Nat., 3. ser., XIX (1853) 41; Conard, Waterlilies, p. 147, cum synon.; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 58.

*N. Heudelotii* Planch. var. *nana* Conard l. c. p. 149, cum synon.

*N. Baumii* Rehnelt et Henkel l. c. p. 60.

Außer den von Conard angegebenen Standorten (Senegambien, Sierra Leone, Angola, Baschilangegebiet, Kunene-Sambesigebiet, Ghasalquellengebiet) sah ich die interessante Pflanze aus dem tropischen Afrika vom Congogebiet (Bingila: Dupuis). Sehr auffallend

ist das Vorkommen der Pflanze im Nildelta, wo sie im Jahre 1832 von Raddi und 1904 in kleinen Gräben bei Tantah in großen Mengen von R. Muschler (n. 1465) beobachtet und aufgenommen wurde. Die ägyptische Pflanze stimmt in allen Punkten mit der typischen *N. Heudelotii* überein, so daß mir die Bestimmung nicht zweifelhaft erscheint.

Auf eine von Baum unter n. 655 gesammelte Pflanze aus dem Kunene-Sambesigebiet (Longa-Ufer bei der Imballa, Minnesera) stellte Conard eine Varietät *nana* von unserer Art auf, während Rehnelt und Henkel dieselbe Pflanze als *N. Baumii* beschrieben. Beide Bezeichnungen scheinen mir nicht haltbar zu sein, da sich die Pflanze in keiner Weise von zahlreichen unter der typischen *N. Heudelotii* aufgeführten Exemplaren unterscheidet.

Henkel, Rehnelt und Dittmann führen in ihrer Bestimmungstabelle von *Nymphaea* (l. c. p. 50) *N. Heudelotii* zusammen mit *N. micrantha* unter der Rubrik: »Blätter mit Brutknospen über dem Stiel« auf. Bei der Beschreibung der Art wird (l. c. p. 58) diese auffallende Erscheinung nicht erwähnt. Sie findet sich — ich stimme hier vollständig mit Conard überein — nur bei *N. micrantha*, und ich nehme deshalb an, daß jenen Autoren hier ein Irrtum untergelaufen ist.

6. N. maculata Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl. (1827) p. 247.

*N. coerulea* Conard, Waterlilies, p. 141 p. p. — non Savigny.

*N. calliantha* var. *tenuis* Conard l. c. p. 152.

Genau dieselbe Pflanze, die von Conard als *N. calliantha* var. *tenuis* genügend beschrieben wurde (Kunene-Sambesi-Gebiet, am Kuito zwischen Kutue und Sobi, 1200 m ü. M.: Baum n. 771. — Blühend im März) lag mir in prächtigen, sehr reichlichen Exemplaren auch aus Oberguinea (Togo; in der zeitweise mit Wasser gefüllten Lagune bei Lome: Warnecke n. 194. — Blühend im Juli) vor. Mit dieser charakteristischen Pflanze, die weder zu *N. calliantha* noch zu *N. coerulea* nähere Beziehungen zeigt, stimmt das mir vorliegende aus Oberguinea stammende dürftige Originalexemplar von *N. maculata* vollkommen überein, so daß kein Zweifel über den richtigen Namen der bisher verkannten Art aufkommen kann.

Zu *N. maculata* rechne ich vorläufig auch folgende dürftige Exemplare, die eine genauere Bestimmung zu geben nicht gestatten, aber zum mindesten enge Beziehungen zu unserer Art zeigen:

Oberguinea: Nigergebiet (Barter n. 1064).

Kamerungebiet: Tschamba am Faro (Bauer n. 45).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Itale, SW-Creek Niansa (Stuhlmann n. 873); Niomkolo am Tanganjika (Carson).

Baschilangegebiet: in einer Bacherweiterung (Pogge n. 560).

7. N. Muschleriana Gilg n. sp.; foliis longe petiolatis, profunde cordatis i. e. basi profunde et late triangulari-excisis, ambitu orbiculari-ovatis, integris, membranaceis vel subchartaceis, glaberrimis, subtus brunneo-virescentibus usque purpurascentibus, nervis obsolete prominentibus, venis

inconspicuis, lobis basi acutis; floribus ut videtur semper rosaceis, 6—8 cm diam.; sepalis 4 lanceolatis maculatis, acutis; petalis cr. 12 anguste lanceolatis, acutissimis, quam sepala plerumque vel semper brevioribus; staminibus 50—70, petalorum cr. 1/2 longit. aequantibus, connectivo manifeste elongato dilatatoque verosimiliter flavido.

*N. calliantha* Conard, Waterlilies, p. 151 p. p.

Die Blattspreite ist 11—14 cm lang, 8—10 cm breit; der Ausschnitt ist 5—6 cm hoch, 2—4 cm breit. Die Kelchblätter sind etwa 5 cm lang, 1—1,1 cm breit. Die Blumenblätter sind 4,5—4 cm lang, 7—8 mm, die innersten sogar nur 4—3 mm breit. Die äußeren Staubblätter sind höchstens 2 cm lang.

Kunene-Sambesi-Gebiet: am linken Kubangoufer unterhalb des Kueio, 1120 m ü. M., im Sumpf (Baum n. 396. — Blühend im November).

Mit dieser Pflanze stimmen folgende, etwas dürftig gesammelte Exemplare offenbar vollständig überein:

Zentralafrikanisches Seengebiet: zwischen Magu und Kagehi (Fischer n. 4. — Blühend im November), in Uganda bei Menjo (Stuhlmann n. 1294. — Blühend im Dezember).

Unsere Pflanze kann unmöglich mit *N. calliantha* Conard vereinigt werden, wie dies Conard durchführte. Dieser Autor hat eine ganze Anzahl scharf geschiedener Typen zu *N. calliantha* gezogen, allein gestützt auf das Merkmal, daß ihre Blätter unterseits eine Purpurfärbung aufweisen. Wie später (bei *N. coerulea*) noch näher ausgeführt werden wird, ist dieser Charakter ein sehr schwankender; jedenfalls kommt ihm niemals eine spezifische Bedeutung zu.

8. N. calliantha Conard, Waterlilies, p. 151, cum synon.; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 54.

Kunene-Sambesi-Gebiet: am linken Kubangoufer unterhalb des Kueio, 1120 m ü. M., an sumpfigen Stellen, wohlriechend (Baum n. 395. — Blühend im November. — Eingeb. Name: Amavu).

Damara-Namaland: Mossamedes (Höpfner n. 36. — Blühend im Mai); Britisch-Betschuanaland, nördlich von Rakops, im stagnierenden Wasser des Botletle, 900 m ü. M. (Seiner n. II. 138. — Blühend im Dezember).

Nyassaland: Umuamba, am sumpfigen Ufer des Itende-Sees, 1000 m ü. M. (Goetze n. 1323. — Blühend im Oktober).

Zentralafrikanisches Seengebiet: Muansa (Stuhlmann n. 4609. — Blühend im Mai).

Vielleicht gehört hierher auch eine in Abyssinien, Tigre, bei Axum von Steudner (n. 890) in nicht vollständig ausreichenden Exemplaren gesammelte Pflanze.

Die schönen Blüten dieser charakteristischen Pflanze werden durchweg als »bläulichweiß« angegeben.

Conard vereinigt unter seiner *N. calliantha* eine ganze Anzahl von sehr distinkten Typen. Seine ausführliche Beschreibung ist nach der von Baum unter n. 395 gesammelten Pflanze angefertigt, die Conard als das Original ansieht. Zu diesem Typus werden dann nach mehr oder weniger ausführlicher Besprechung andere Exemplare gezogen,

die meiner Ansicht nach nur das eine gemeinsam haben (und das wird von Conard in seiner Bestimmungstabelle selbst hervorgehoben), daß ihre Blätter auf der Unterseite purpurrot gefärbt sind. Dieses Merkmal ist aber, wie festgestellt werden kann, zur Artunterscheidung ganz unmöglich zu verwenden, da es bei den verschiedensten Arten an einigen Exemplaren zu beobachten ist, bei anderen aber wieder nicht. Gerade im Kunene-Sambesigebiet, wo Baum seine prächtigen Sammlungen aufgenommen hat, scheint die Purpurfärbung der Unterseite der Nymphaeenblätter bei den verschiedensten Arten sehr verbreitet zu sein.

9. N. magnifica Gilg n. sp.; foliis maximis longe petiolatis, glaberrimis, profunde cordatis, i. e. basi profunde et anguste excisis, ambitu suborbicularibus, integerrimis, subcoriaceis vel coriaceis, utrinque viridibus vel saepius subtus purpureo-maculatis, supra laevibus, subtus nervis valde elevatis numerosis laxe reticulatis notatis, venis numerosis manifeste impressis anguste reticulatis, lobis sese approximatis vel sese subobtegentibus basi acutis vel acutiusculis; floribus »coeruleis« vel »purpureo-violaceis« magnis, pulchris, 16—20 cm diam.; sepalis ovato-lanceolatis, acutiusculis, dorso longitudinaliter purpureo-striatis vel striolatis, margine late purpureo-marginatis; petalis cr. 20 quam sepala paullo vel manifeste brevioribus, ovato-lanceolatis, acutiusculis; staminibus cr. 80 petalorum cr. $^1/_2$ (vel paullo ultra) longit. aequantibus, connectivo manifeste elongato, acuto, cyaneo vel purpureo.

Die Blattspreite mißt ungefähr 30—40 cm im Durchmesser; der Ausschnitt ist 15—19 cm hoch und 1—2 cm breit. Die Kelchblätter sind 9—11 cm lang, 2—2,3 cm breit. Die Blumenblätter sind 10—8 cm lang, cr. 1,5 cm breit. Die äußeren Staubblätter sind etwa 5 cm lang.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Mohasi-See-West, 1400 m ü. M., im offenen Wasser zwischen Schilfbänken (Mildbraed n. 562, 658, 660, 665. — Blühend im Juli und August).

Diese durch ihre prächtigen Riesenblätter und wundervollen, sehr großen Blüten gleich ausgezeichnete, mir in sehr reichlichem Material vorliegende Art wäre ein hervorragender Schmuck unserer Warmwasserkulturen. Ihre Einführung wäre besonders erwünscht.

10. N. spectabilis Gilg n. sp.; foliis magnis glaberrimis, profunde cordatis, i. e. profunde et verosimiliter latiuscule vel late excisis, ambitu suborbicularibus, integris vel obsolete inaequaliter undulatis, subcoriaceis, utrinque viridibus, supra laevibus, subtus nervis numerosis elevatis densiuscule reticulatis notatis, venis anguste reticulatis parce impressis, lobis basi acutis vel acutiusculis; floribus verosimiliter albidis vel coeruleis, magnis, pulchris, cr. 18 cm diam.; sepalis ovato-lanceolatis, dorso longitudinaliter — ita ut petalis exterioribus — striis longitudinalibus purpurascentibus numerosis notatis, apice subrotundatis, semper emarginatis; petalis cr. 25 sepalis aequalibus vel subaequalibus, apice subrotundatis; staminibus 50—60 petalorum cr. $^1/_2$ longit. aequantibus, connectivo valde elongato dilatato, apice subrotundato, verosimiliter flavo.

Die Blattspreite mißt etwa 30 cm im Durchmesser; der Ausschnitt ist etwa 14—15 cm hoch, wahrscheinlich recht breit. Die Kelchblätter sind etwa 8 cm lang, 2,7 cm

breit. Die Blumenblätter sind 7—8 cm lang, 2,6—2, die innersten sogar nur 1,6 cm breit. Die äußeren Staubblätter sind etwa 4—4,5 cm lang.

Transvaal: Distr. Middelburg, Bronkhorstspruit (Wilms n. 10. — Blühend im Dezember).

Diese schöne Pflanze bezeichnete ich früher (gemeinsam mit einem anderen von Wilms unter n. 13 aufgenommenen Exemplar) handschriftlich im Berliner Herbar als *N. stellata* var. *macrantha* Gilg. Conard zitierte (Waterlilies p. 153) diesen Manuskriptnamen als Synonym von *N. capensis* Thbg. Er hat zweifellos mit diesem Vorgehen Recht bezüglich der Nummer 13 von Wilms. Ebenso sicher ist es aber auch, daß unsere Pflanze niemals zu *N. capensis* oder in deren nähere Verwandtschaft gehören kann. Sie ist von dieser Gruppe durch ihre charakteristischen, ganzrandigen Schildblätter und die geringe Anzahl von Staubblättern in den prächtigen, großen Blüten verschieden.

11. N. nubica Lehm. in Hamburger Gartenzeitung IX (1853) 211.

*N. discolor* Lehm. in Hamburger Gartenzeitung IX (1853) 214.

*N. ampla* Kotschy msc., non DC.

*N. coerulea* Conard, Waterlilies, p. 145; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 54.

Cordofan-Sennaar: in stehenden Wassertümpeln am Fuße des Berges Araschkol (Kotschy n. 167 u. 166. — Blühend im Oktober), bei Omkenen am Araschkol in mit dem weißen Nil zusammenhängenden Gewässern (Steudner n. 889. — Blühend im Oktober).

Galla-Hochland: Arussi Galla, im Aivala-See (Ellenbeck n. 1705. Blühend im Dezember).

Diese sehr charakteristische Pflanze ist vielfach verkannt worden. Caspary betrachtete sie, weil ihre Blüten sich am meisten der *N. coerulea* nähern, erst als eine Form dieser Art; später zog er sie, weil die Blätter eine deutliche regelmäßige Buchtung zeigen, zu *N. capensis.* Conard bespricht unsere Pflanze sehr ausführlich und kommt zu dem Schlusse, daß sie eine Mittelstellung zwischen *N. coerulea* und *N. capensis* einnimmt, eine Ansicht, die auch von Henkel, Rehnelt und Dittmann geteilt wird. Ich bin jedoch sicher, daß jeder, der unsere Pflanze in dem umfangreichen mir jetzt vorliegenden Material vorurteilslos prüft, zu dem Schlusse kommen muß, daß hier eine sehr gut charakterisierte Art vorliegt, die ebensoweit von *N. coerulea* wie von *N. capensis* absteht und aufrecht zu erhalten ist, wenn diese beiden Arten auseinanderzuhalten sind, woran jetzt wohl niemand mehr zweifelt.

Bei dieser Art kommen, wie bei manchen anderen Arten, Blätter, die unterseits grün, und solche, die unterseits purpurn gefärbt sind, neben einander vor.

12. N. Engleri Gilg n. sp.; foliis glaberrimis profunde cordatis, i. e. basi profunde et late excisis, ambitu late ovatis, integerrimis, subcoriaceis, supra viridibus, subtus purpurascentibus, supra laevibus, subtus nervis laxe reticulatis vix prominentibus, potius subimmersis, venis inconspicuis, lobis basi acutis vel acutiusculis; floribus »coerulescentibus vel coeruleo-albescentibus, odoratis«, majusculis, 10—11 cm diam.; sepalis ovato-lanceolatis

acutiusculis, dorso inaequaliter — ita ut petalis exterioribus — purpureo-maculatis, haud marginatis; petalis numerosis (cr. 25) sepala longit. aequantibus, ovato-lanceolatis, apice rotundatis; staminibus cr. 70, exterioribus petalorum cr. 3/4 longit. aequantibus, connectivo valde elongato dilatato apice acutiusculo verosimiliter flavo.

*N. calliantha* Conard, Waterlilies, p. 151 p. p.

Die Blätter sind etwa 14—15 cm lang, 12—13 cm breit; der Basalausschnitt ist etwa 7 cm hoch, an der Basis 5—6 cm breit. Die Kelchblätter sind etwa 5 cm lang, 2 cm breit. Die äußeren Blumenblätter sind 5 cm lang, 1,7 cm breit, die inneren nehmen allmählich an Länge und an Breite ab. Die äußeren Staubblätter sind etwa 3,5 cm lang, die inneren kürzer.

Kunene-Sambesi-Gebiet: an ruhigen Stellen im Okachitanda bei Kassinga, 1290 m ü. M., am Uferrande und in Einbuchtungen des Flusses, auch an der Mündung und in Pfannen hinter Kassinga (Baum n. 208. — Blühend im Oktober).

13. N. Mildbraedii Gilg n. sp.; foliis glaberrimis, ovato-orbicularibus usque suborbicularibus, profunde cordatis, i. e. profunde et anguste excisis, integris vel inaequaliter obsolete vel ± manifeste sinuatis vel saepius sinuato-denticulatis, subcoriaceis usque coriaceis, utrinque viridibus vel saepius subtus purpurascentibus, supra laevibus, subtus nervis numerosis laxiuscule reticulatis manifeste prominentibus notatis, venis impressis praesertim prope marginem anguste reticulatis, lobis basi acutis vel saepius breviter caudatis; floribus »coeruleis vel purpureis vel purpureo-violaceis«, 9—10 cm diam.; sepalis ovato-lanceolatis, acutiusculis, dorso parce saepiusque obsolete purpureo-striolatis, margine late purpureo-marginatis; petalis 12—14 sepala longit. subadaequantibus ovato-lanceolatis, apice acutis vel acutiusculis; staminibus 60—70, exterioribus petalorum cr. 3/4 longit. aequantibus, connectivo valde elongato lineari acuto colorato.

Die Blätter sind oft fast kreisrund, etwa 24—27 cm lang, 22—25 cm breit; der Basalausschnitt ist etwa 10—13 cm hoch, 2—3,5 cm breit. Die Kelchblätter sind 5—5,5 cm lang, 1,5 cm breit. Die Blumenblätter sind meist fast ebenso lang wie die Kelchblätter und 1,5—1 cm breit. Die äußeren Staubblätter sind bis 4 cm lang, die inneren bedeutend kürzer.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Mohasi-See-West, im offenen Wasser zwischen Schilfbänken (Mildbraed n. 554, 559, 560, 657, 661, 662. — Blühend im Juli und August).

Diese schöne Pflanze wäre, falls sie nur in einem Exemplare vorläge, wohl wahrscheinlich als eine eigenartige Form von *N. coerulea* bestimmt worden. Das reiche und prachtvoll präparierte Material, das mir vorliegt, gestattet jedoch den sicheren Schluß, daß eine Vereinigung mit *N. coerulea* ganz unmöglich ist. Zweifellos besitzt *N. Mildbraedii* Gilg auch Beziehungen zu *N. capensis* Thbg.

14. N. coerulea Sav. in Ann. Mus. Paris I (1802) 366; Conard, Waterlilies, p. 141, cum synonym. (excl. *N. maculata* Sch. et Th., *N. discolor* Lehm., *N. ampla* Kotschy, *N. nubica* Lehm.); Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 53.

Diese schöne und charakteristische, vielfach in Mitteleuropa in Warmwasseranlagen kultivierte, in der Blütengröße stark variierende Pflanze kommt nach meinen Untersuchungen nur im Nilgebiet vor.

Folgende Varietäten dieser Art sind zu unterscheiden:

Var. genuina Gilg et Muschler n. var.

Wir rechnen hierher die Pflanze, welche im Nildelta gedeiht und uns in sehr reichem, von Schweinfurth, Ehrenberg, Letourneux, Sieber, Muschler gesammeltem Material vorliegt. Die meisten Exemplare sind in kleinen Gräben, überschwemmten Feldern und stagnierenden Wässern bei Damiette und Rosette gesammelt; sie gedeihen nicht in den großen Überschwemmungsgebieten am Mareotissee. Die südlichsten Standorte, von denen wir Exemplare sahen, sind Kalyub und Benha el Assal.

Die Blätter sind meist dünnhäutig, seltener kartendick, ziemlich groß, unterseits meist stark purpurn bis blau gefleckt; die Lappen sind zugespitzt und spreizen ansehnlich auseinander. Die Blüten besitzen gewöhnlich etwa 10 cm Durchmesser, variieren aber außerordentlich (6—17 cm). Die Kelchblätter sind meist gefleckt, seltener ungefleckt, gleichlang wie die Petalen, dünnhäutig. Die Blumenblätter sind meist himmelblau, seltener gelblichweiß bis weiß (die von Caspary aufgestellte Var. *albiflora* kann höchstens als Farbenspielart angesehen werden!). Staubblätter 50—70. Es ist dies die Varietät, welche in Warmwasserbeeten bei uns kultiviert wird.

Var. hypocyanea Gilg et Muschler n. var.

Die Blätter sind dünnhäutig, oberseits hellgrün, glatt, unterseits tief purpurblau; die Nerven treten hellbraun gefärbt stark hervor und bilden ein zierliches, dichtes Netz; die Lappen spreizen sehr stark und sind an der Basis zugespitzt. Die Blüten sind nur 7—9 cm im Durchmesser groß, reinweiß. Die Kelchblätter sind dünnhäutig, stark dunkel längsgestrichelt. Die Blumenblätter sind meist ansehnlich kürzer als die Kelchblätter. Staubblätter höchstens 30—40.

Nildelta: Rosette (Muschler n. 1449. — Blühend im April), Kafr el Sayad (Schweinfurth. — Blühend im Oktober).

Medinet el Fayum (Muschler. — Blühend im März).

Var. Aschersoniana Gilg et Muschler n. var.

Die Blätter sind stark lederig, beiderseits ungefleckt; die Nerven treten unterseits wenig hervor und bilden ein lockeres Netz; die Lappen sind an der Basis schwach zugespitzt und einander sehr genähert oder einander sogar deckend. Die wahrscheinlich himmelblauen Blüten sind in der Größe etwas wechselnd und besitzen gewöhnlich etwa 10 cm Durchmesser. Die Kelchblätter sind lederig, stets ungefleckt, meist etwas länger als die Petalen. Staubblätter 50—70.

Kleine Oase: Ain Bischnin (= Seerosenquelle) und Ain Auidad bei Baniti (Ascherson II. Reise n. 6 und 8. — Blühend im April).

Var. Schweinfurthiana Gilg et Muschler n. var.

Die großen, etwa 23 cm langen und 22 cm breiten Blätter sind kartendick bis schwach lederig, unterseits leberbraun oder rotbraun bis rötlich, mit dunkelvioletten Flecken dicht bedeckt, mehr oder weniger tief unregelmäßig buchtig gezähnt; die Nerven treten auf der Unterseite sehr stark hervor und bilden ein erhabenes Adernetz; die Lappen sind zugespitzt und einander sehr genähert, so daß der Basalausschnitt nur sehr schmal ist. Die Blüten sind groß und schön, etwa 11 cm im Durchmesser, aber von 9—16 cm wechselnd, »blau, himmelblau, violett, hellkarmin«. Die Kelchblätter sind häutig, ungefleckt oder mit violetten Stricheln meist mehr oder weniger dicht bedeckt, meist ansehnlich länger als die Blumenblätter. Staubblätter 60—70, vielleicht manchmal noch mehr.

Bahr-el-Ghasal: im westlichen Arm bei Meschera el Rek (Schweinfurth n. 1247. — Blühend im März), bei den Nuer-Dörfern (Schweinfurth n. 1141, 1142, 1162. — Blühend im Februar).

Es ist sehr leicht möglich, daß diese Varietät, von der uns sehr reichliches und wundervoll präpariertes Material vorlag, das alle Blüten- und Fruchtmerkmale aufs eingehendste zu studieren gestattet, eine besondere Art darstellt. Jedenfalls sind die Abweichungen von der gewöhnlichen *N. coerulea* des Nildelta sehr große, besonders was das unregelmäßig buchtig-gezähnte Blatt mit der auffallenden Färbung seiner Unterseite und der stark vortretenden Netznervatur anlangt.

Var. Rehneltiana Gilg et Muschler n. var.

*N. coerulea* var. *albiflora* Conard l. c. p. p., non Caspary l. c. p. 208.

Die nur etwa 13—15 cm langen und 10—12 cm breiten Blätter sind dünnhäutig, unterseits schwach violett gefleckt und mit wenig vortretendem Adernetz versehen, ganzrandig oder unregelmäßig schwach gebuchtet; die Lappen sind zugespitzt und einander sehr genähert, so daß der Ausschnitt nur sehr schmal ist. Die Blüten sind reinweiß, klein, nur 7—9 cm im Durchmesser groß. Die Kelchblätter sind häutig, schwach dunkel gestrichelt, gleichlang wie die Blumenblätter. Staubblätter etwa 40—50, locker gestellt.

Ghasalquellengebiet: Land der Djur, große Seriba Ghattas (Schweinfurth n. 2329. — Blühend im September), Land der Bongo, im Bulu-Bache bei Sabbi (Schweinfurth n. 2707).

Auch diese Pflanze haben wir nur mit großem Zweifel als Varietät zu *N. coerulea* gezogen. Sie besitzt manches so abweichende vom Typus der *N. coerulea*, daß sie später wohl sicher als besondere Art betrachtet werden wird.

An demselben Standort (Große Seriba Ghattas, in Tümpeln bei Agada) hat Schweinfurth (n. 2459. — Blühend im Oktober) noch eine andere *Nymphaea* gesammelt, leider in sehr dürftigem, nicht ganz ausreichendem Material, von der ebenfalls »weiße Blüten« angegeben werden, die aber

durch sehr große Blüten (Kelchblätter bis 6 cm lang, 2 cm breit) abweicht. Sie dürfte wohl sicher ebenfalls als besondere Varietät von *N. coerulea* oder als neue Art aus ihrer Verwandtschaft anzusehen sein.

15. **N. capensis** Thbg. Prodr. plant. Capens. (1794—1800) p. 92, Fl. Capensis (1823) 431; Conard, Waterlilies, p. 153 (excl. synonym. *N. Petersiana* Klotzsch, *N. stellata* var. *macrantha* Gilg msc. p. p.); Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 54.

Diese früher viel verkannte, aber schon 1877 durch Caspary scharf von *N. stellata* Willd. und *N. coerulea* abgegrenzte Art fasse ich genau so weit wie Conard, d. h. ich bin der Ansicht, daß *N. zanzibariensis* Casp. als Varietät oder sogar vielleicht nur als Form zu *N. capensis* gezogen werden muß.

Für alle die zahlreichen Exemplare, die ich von unserer Art gesehen habe, ist gemeinsam die große Zahl von Staubblättern, welche dichtgedrängt den Fruchtknoten umgeben. Die Blütengröße ist stark wechselnd; sie beträgt im Durchschnitt etwa 8 cm, kann aber auch sehr bedeutend unter dieser Zahl bleiben oder sie übertreffen.

Die Blätter sind allermeist stark buchtig gezähnt, doch finden sich auch, sogar selbst im Capgebiet, Formen mit völlig ganzrandigen Blättern, was bei den Bestimmungstabellen von Conard und Henkel, Rehnelt und Dittmann hätte berücksichtigt werden müssen. Die Form des Blattes ist gewöhnlich breit eiförmig, wird aber auch manchmal fast kreisförmig.

Ich sah die Pflanze in zahllosen Exemplaren aus dem Südwestlichen Capland, dem Capländischen Übergangsgebiet, der Südafrikanischen Küstenzone, Natal, Transvaal, dem Hereroland, aus Mossambik, Nyassaland, dem Sansibarküstengebiet, aus Usambara, dem Kilimandscharogebiet, endlich von den ostafrikanischen Inseln und Madagaskar.

Nicht alle die Exemplare, welche, aus dem tropischen Ostafrika stammend, von mir zu *N. capensis* gezogen wurden, sind in so ausreichendem Material gesammelt, daß ihre Bestimmung zweifellos wäre. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß nach Eintreffen vollständigeren Materials später manche Bestimmungen werden geändert werden müssen.

16. **N. Petersiana** Klotzsch in Peters Mossamb. Bot. (1862) 152.

*N. capensis* Aut. maxim.

Mossambik: Tette (Peters. — Im Februar blühend).

Die ausgezeichnet beschriebene Art wurde von Conard und Henkel, Rehnelt und Dittmann ohne weitere Begründung zu *N. capensis* als Synonym gestellt. Zweifellos mit Unrecht. Sie gehört zwar in die Verwandtschaft von *N. capensis*, weicht aber durch ihr eigenartiges, in Nervatur und Zähnelung etwas an das von *N. lotus* erinnernde Blatt so stark von jener ab, daß eine Vereinigung gänzlich ausgeschlossen erscheint. Die nächst verwandte Art ist *N. Reichardiana* F. Hoffm.

In die nächste Verwandtschaft von *N. Petersiana* gehört eine in Transvaal, im Labiafluß in den Lobombobergen von WILMS (n. 14. — Blühend im Juli) gesammelte Pflanze, die mir leider in nicht ganz ausreichendem Material vorliegt. CONARD hat dieser Pflanze folgende handschriftliche Notiz beigefügt: »Blätter von *N. lotus* L.; Blüten einer Art aus der Untergattung *Brachyceras*«. Diese Angaben sind bestimmt unrichtig. Ganz abgesehen davon, daß *N. lotus* in Transvaal bisher noch nie nachgewiesen wurde, ist das Blatt schon durch die stark verlängerten, spitzen Lappenschwänze von dem der *N. lotus* gänzlich verschieden.

17. **N. Reichardiana** F. Hoffm. Beiträge zur Kenntn. Fl. Zentral-Ostafrika (1889) p. 7; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 54.

Zentralafrikanisches Seengebiet: Ugalla, im Ugalla-Fluß (BOEHM n. 92b. — Blühend im Juli).

CONARD hat das Original dieser sehr charakteristischen Pflanze offenbar im Berliner Herbar übersehen, denn er führt die Art unter den zweifelhaften Arten von *Nymphaea* auf. Sie ist durch ihre langgeschwänzten, am Rande scharfgezähnten, unterseits behaarten Blätter sehr stark von den verwandten *N. capensis* und *N. Petersiana* verschieden.

18. **N. calophylla** Gilg n. sp.; foliis glaberrimis, ambitu ovato-orbicularibus, profunde cordatis, i. e. profunde et latiuscule excisis, membranaceis vel subchartaceis, margine aequaliter profunde sinuato-dentatis, utrinque viridibus, supra laevibus, subtus nervis venisque numerosissimis elatis anguste reticulatis notatis, lobis longe vel longissime acutissime caudatis; floribus magnis »albidis«, 14—20 cm diam.; sepalis ovato-lanceolatis, acutiusculis, dorso viridibus, estriolatis, haud marginatis; petalis anguste ovatis, apice subrotundatis; staminibus numerosis (cr. 150) dense confertis, exterioribus petalorum vix $1/2$ longit. adaequantibus, connectivo valde elongato ut videtur flavido.

Die Blätter sind 20—25 cm lang, 17—22 cm breit; der Basalausschnitt ist 8—11 cm hoch, 4—6 cm breit. Die Kelchblätter sind 6—10 cm lang, 2—3 cm breit. Die Blumenblätter sind ebenso lang und bis 3 cm breit. Die äußeren Staubblätter sind 3—4 cm lang.

Deutsch-Ostafrika: Unjamwesi, in der Wembere-Steppe (STUHLMANN n. 4197 und 4213. — Blühend im Juni).

Die herrliche Pflanze ist eine der ausgezeichnetsten Typen der afrikanischen Nymphaeaceen. Sie zeigt manche Übereinstimmung mit der wundervollen, gelbblühenden *N. Stuhlmannii* Schwfth. et Gilg, ohne mit ihr verwandt zu sein. Ihre Einführung in unsere Warmwasserkulturen wäre ganz besonders erwünscht.

### Sect. **Lotos** DC.

Antherarum connectivo haud elongato. Sepalis dorso nervosis, emaculatis.

A. Folia parva, 8—15 cm longa lataque, tenuissime membranacea, subpellucida, nervis subtus non vel vix elatis. Flores parvi, 3—8 cm diam. . . . . . . . . . . . . . 19. *N. Zenkeri* Gilg

B. Folia magna vel maxima, cr. 20 cm longa lataque, rarius breviora, saepius multo majora, subchartacea usque subcoriacea, nervis subtus alte prominentibus cum venis angustissime reticulatis. Flores mediocres vel magni usque maximi, 12—20 cm diam. . . . . . 20. *N. lotus* L.

19. **N. Zenkeri** Gilg in Conard, Waterlilies, p. 197; Henkel, Rehnelt et Dittmann, Nymphaeaceen, p. 71.

Kamerun: Bipindi, in langsam fließenden Bächen und Pfützen des Lokundje (Zenker n. 2130. — Blühend im Juli), Bell Town (Buchholz. — Blühend im November), Jenssoki (Buchholz. — Blühend im Dezember), zwischen Duala und Logobabba, in einem Bache (Winkler n. 706. — Blühend im November), Ikassa bei Bikoke, Wasserläufe im Urwald, ca. 800 m ü. M. (Rudatis n. 7. — Blühend im Mai).

Diese Art scheint mir so charakteristisch zu sein, daß es sich kaum verlohnte, über ihr Artrecht zu sprechen, wenn nicht neuerdings Tuzson (in Mathem. es Termeszettud. Ertesitö 1907, p. 36) *N. Zenkeri* nur als eine Form der *N. lotus* aufgefaßt hätte. Es war mir bei der Aufstellung dieser Art ganz klar gewesen, daß sie mit *N. lotus* nahe verwandt ist; ebenso sicher war ich aber auch, glaube es auch jetzt zu sein, daß eine Vereinigung dieser beiden Arten zu den größten Unzuträglichkeiten führen würde. Wenn man so vorgeht wie Tuzson, so bleiben bei der Gattung *Nymphaea* nur die Untergattungen und Sektionen bestehen, von denen die letzteren je eine Art enthalten! Meiner Auffassung haben sich auch die Monographen von *Nymphaea* angeschlossen, welche *N. Zenkeri* als Art aufrecht erhalten. Besonders seitdem *N. Zenkeri* in Kultur ist und hier ihre Merkmale unverändert beibehalten hat, ist es ausgeschlossen, daß in ihr nur eine Standortsform von *N. lotus* vorliegt.

Ähnliche Ansichten über die Systematik von *Nymphaea* wie Tuzson hat in neuester Zeit J. Schuster (in Bull. Herb. Boissier, 2. ser. VII [1907] p. 901) geäußert. Ich wurde leider auf den auf ungenügendes afrikanisches Material gegründeten Abschnitt der Arbeit erst aufmerksam, als meine vorstehende Arbeit schon abgesetzt war. Ich hoffe demnächst auf die Schustersche Arbeit noch zurückkommen zu können.

20. **N. lotus** L. Spec. plant. ed. I (1753) p. 511; Conard, Waterlilies, p. 194; Henkel, Rehnelt und Dittmann, Nymphaeaceen, p. 69 (incl. *N. thermalis* et *N. dentata* Planch.).

Diese prächtige und charakteristische, auf den ersten Blick zu erkennende *Nymphaea* ist im gesamten tropischen Afrika verbreitet. Sie erreicht ihre Südgrenze in Westafrika im Congogebiet, in Ostafrika im Nyassalande. Im gesamten Nilgebiet ist sie, besonders in seinem Oberlauf, sehr häufig und findet sich wieder im Nildelta, wo sie zusammen mit *N. coerulea* das charakteristischste Florenelement der Gräben bildet.